



## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .....	3
Ομαδικές εργασίες:.....	3
Διευθυντής Εκπαίδευσης .....	4
Γενικός Διευθυντής .....	4
Διευθυντής μάρκετινγκ .....	5
Διευθυντής Οικονομικών .....	5
Μηχανικός σχεδιασμού προϊόντος.....	9
Διευθυντής παραγωγής.....	9
Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης .....	9
Διευθυντής Προσωπικού .....	10
Διευθυντής Προμηθειών .....	10
Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου .....	10
Διευθυντής Ασφάλειας .....	11
Διευθυντής Δημοσίων Σχέσεων .....	12
Διευθυντής Πληροφοριακών Συστημάτων .....	12
Αναθέσεις εργασιών για την κατασκευή της μακέτας.....	13
Σκέψεις και συναισθήματα μετά την ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας .....	14
Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	14

## Εισαγωγή

Αφού οι μαθητές έχουν αναλάβει ένα ρόλο στην βιομηχανία τους θα πρέπει να παρουσιάσουν στην τάξη κάποιες εργασίες σχετικές με αυτόν. Η κάθε παρουσίαση θα είναι κατά προτίμηση σε power point αλλά μπορεί να γίνει και με άλλους τρόπους σε συνεννόηση με τον καθηγητή. Όλες οι εργασίες μαζί θα συνενωθούν σε ένα ενιαίο σύνολο και θα αποτελέσουν την ομαδική εργασία.

Κάθε παρουσίαση θα πρέπει να διαρκεί 5-10 λεπτά.

Στο τέλος των παρουσιάσεων θα αξιολογούνται και οι μαθητές που αποτελούν το ακροατήριο τόσο για τη συμμετοχή τους στο σεμινάριο π.χ. με το να θέτουν διευκρινιστικές ερωτήσεις στους εισηγητές όσο και για την προσοχή τους απαντώντας σε κάποιες ερωτήσεις που θα έχουν ετοιμάσει οι συμμαθητές τους σχετικές με τα θέματα που παρουσίασαν.

Κάθε εργασία μετά την παρουσίαση της θα αποθηκεύεται στον υπολογιστή του σχολείου. Για την καλύτερη αρχειοθέτηση και αξιολόγηση των εργασιών στο όνομα της εργασίας θα πρέπει να αναφέρονται: το τμήμα, το ονοματεπώνυμο του μαθητή τον ρόλο του στη βιομηχανία, τον αριθμό της εργασίας. Έτσι για παράδειγμα το όνομα της εργασίας θα πρέπει να έχει την ακόλουθη μορφή:

B3β Παπαδόπουλος Ιωάννης Δ. Ασφάλειας εργ 2.pptx

Κάθε μαθητής θα σημειώνει στις εργασίες του και τις βιβλιογραφικές πηγές που χρησιμοποίησε, βιβλία, ιστοσελίδες κλπ. Όλες οι εργασίες καλύτερα να είναι σε ηλεκτρονική μορφή για να είναι πιο εύκολη η επεξεργασία και η συνένωση τους στην τελική εργασία.

Ακολουθούν οι εργασίες που θα αναλάβουν κατά τη διάρκεια της χρονιάς οι μαθητές ανάλογα με τον ρόλο τους.

## Ομαδικές εργασίες:

### Επιλογή ρόλων - Σχεδίαση λογότυπου

Μετά την επιλογή επιχείρησης και την κατανομή των ρόλων σύμφωνα με το οργανόγραμμα (σελ. 35-71) κάθε ομάδα ξεκινά με την σχεδίαση του λογότυπου της. Το λογότυπο περιλαμβάνει σκίτσο (εικόνα) – επωνυμία και είδος επιχείρησης. Καλύτερα να είναι σε ηλεκτρονική μορφή για να είναι πιο εύκολη η επεξεργασία του και η συνένωση τους στην τελική εργασία π.χ. στην κεφαλίδα της εργασίας.

### Αναθέσεις εργασιών

Σε όλους τους Διευθυντές ανατίθενται με την βοήθεια /της επίσκεψης ή των εγγράφων που έλαβαν από την επιχείρηση - του σχολικού βιβλίου – ιστοσελίδων σχετικών με την επιχείρησή τους και γενικά από την αναζήτηση όλων των πηγών πληροφόρησης που διαθέτουν / να ορίσουν μέσα από σύσκεψη, τους στόχους κάθε τμήματος για την επιχείρηση τους.

Οι στόχοι κάθε τμήματος αποτελούν την πρώτη ενότητα για το ξεχωριστό κεφάλαιο κάθε Δ/ντή στην γραπτή εργασία της ομάδας.

Κάθε Δ/ντής – σε σελίδα αλληλογραφίας της επιχείρησης – ξεκινά την αναγραφή των στόχων του τμήματός του με τη φράση

« Οι στόχοι του τμήματος \_\_\_\_\_ για το τρέχον έτος 2016 είναι οι εξής :

## Διευθυντής Εκπαίδευσης

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Εκπαίδευσης** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Σύνταξη του προγράμματος του 1<sup>ου</sup> σεμιναρίου. Θα ασχοληθεί με το να προγραμματίσει και να οργανώσει τις παρουσιάσεις των συμμαθητών του ρωτώντας τους τι απαιτήσεις έχουν για την παρουσίαση τους π.χ. χρήση υπολογιστή - προτζέκτορα, διαφανοσκοπίου κλπ. Ακόμα θα ετοιμάζει κάθε φορά το πρόγραμμα παρουσίασης με ονοματεπώνυμο, τίτλο παρουσίασης και διάρκεια.

Π.χ.

	Ομιλητής	Θέμα	Διάρκεια
1	Πετρόπουλος Δημήτριος	Ο ρόλος του Γενικού Διευθυντή	10 λεπτά
2	Σταθόπουλος Γεώργιος	Ο ρόλος του Διευθυντή Μάρκετινγκ	10 λεπτά
3			

3<sup>η</sup> εργασία: Εισήγηση προτάσεων για τις σχέσεις εργαζομένων και διοίκησης.

4<sup>η</sup> εργασία: Πρόγραμμα ημερίδας με θέμα τις προοπτικές του κλάδου στον οποίο ανήκει η επιχείρηση

5<sup>η</sup> εργασία: Σημασία και πλεονεκτήματα της Εκπαίδευσης Προσωπικού

6<sup>η</sup> εργασία: Να προτείνεις ορισμένα θέματα που θεωρείς σημαντικά για την εκπαίδευση του προσωπικού της βιομηχανία σας.

7<sup>η</sup> εργασία: Εισήγηση για μεθόδους αξιολόγησης προσωπικού.

8<sup>η</sup> εργασία: Θα καταχωρεί σε ημερολόγιο τα σεμινάρια που έχουν γίνει (και σε ηλεκτρονική μορφή) και αν κριθεί απαραίτητο θα ορίζεις τον υπεύθυνο του κάθε σεμιναρίου, στο οποίο θα παρουσιάζετε η πρόοδος των εργασιών σας στην κατασκευή του ομοιώματος.

## Γενικός Διευθυντής

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Γενικός Διευθυντής** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Αναφέρει στην εισαγωγή της γραπτής εργασίας την έδρα , το αντικείμενο και ένα σύντομο ιστορικό για την επιχείρηση.

3<sup>η</sup> εργασία: ετοιμάζει το μηνιαίο χρονοδιάγραμμα με τις συναντήσεις των Δ/ντές όλων των τμημάτων.

4<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει έκθεση προόδου τμημάτων επιχείρησης

5<sup>η</sup> εργασία: Συντονίζει τα τμήματα της βιομηχανίας και αναζητά τις προτάσεις των διευθυντών.

6<sup>η</sup> εργασία: Αφού επεξεργαστεί τις προτάσεις τους να θέσει στόχους σε κάθε τμήμα π.χ. αύξηση του κέρδους κατά 5% Σύνταξη εγγράφου με θέμα τα μελλοντικά σχέδια της Επ/σης. Παράλληλα θα προτείνει τρόπους για την υλοποίηση των στόχων που έθεσε:

Π.χ. Α στόχος μείωση κόστους παραγωγής, ο διευθυντής οικονομικών σε συνεργασία με τον Δ. παραγωγής , προσωπικού, προμηθειών κάνουν σύσκεψη για αν αποφασίσουν τι θα κάνουν, Β στόχος για τον Δ μάρκετινγκ αύξηση των πωλήσεων κλπ. Να Συζητήσεις με τους άλλους διευθυντές προτάσεις για την επίτευξη των στόχων.

7<sup>η</sup> εργασία: Καθορίζει το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή της μακέτας.

8<sup>η</sup> εργασία: Εγκρίνει με τυχόν βελτιώσεις τις εισηγητικές προτάσεων κάθε τμήματος

9<sup>η</sup> εργασία: Προσκαλεί τους διευθυντές τμημάτων για ενημέρωση των αποφάσεων του Δ.Σ. της επιχείρησης.

10<sup>η</sup> εργασία: Τελικά αξιολογεί τις δραστηριότητες κάθε τμήματος.

### Διευθυντής μάρκετινγκ

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής μάρκετινγκ** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί το εξώφυλλο της γραπτής εργασίας.

3<sup>η</sup> εργασία: Ετοιμάζει μια Έρευνα Αγοράς για να ανιχνεύσει τις επιθυμίες των πελατών απέναντι σε κάποιο προϊόν, τις ανάγκες τους για νέα προϊόντα ή για τα προϊόντα που σχεδιάζει η εταιρία, να ανιχνεύσει το μερίδιο της αγοράς ( πόσο της % των καταναλωτών εμπιστεύεται την εταιρία)

Ερωτηματολόγιο 10-15 ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών π.χ.:

Ποια σοκολάτα προτιμάτε:

Γάλακτος

Λευκή

Μαύρη

Με φουντούκια

Με αμύγδαλα

Άλλο .....

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

4<sup>η</sup> εργασία: Ερμηνεύει τα αποτελέσματα της έρευνας που έχει γίνει στο σχολείο ή στην τοπική κοινωνία με διαγράμματα και πίτες με την βοήθεια του PowerPoint.

5<sup>η</sup> εργασία: Εισηγείται την επιλογή διαφημιστικού προγράμματος, με την δημιουργία διαφήμισης σε εφημερίδα, Ambient, τηλεοπτικό σποτ κλπ, ενός νέου προϊόντος μετά τα αποτελέσματα της έρευνας αγοράς.

6<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τις προτάσεις του για την προώθηση των προϊόντων της εταιρίας μέσα από προσφορές προϊόντων, την συμμετοχή σε εμπορικές εκθέσεις δηλαδή με ποιο τρόπο θα στήσει το προϊόν στην έκθεση για να το προωθήσει κλπ

7<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης πωλητών σε θέματα μάρκετινγκ και το παρουσιάζει σε συνεργασία με τον διευθυντή εκπαίδευσης.

8<sup>η</sup> εργασία: Σχεδιάζει το διαφημιστικό χρονοδιάγραμμα της θερινής περιόδου.

9<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τον πίνακα προβλέψεων πωλήσεων για την θερινή περίοδο.

### Διευθυντής Οικονομικών

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Οικονομικών** κάνει παρουσίαση του ρόλου του. Ενώ παράλληλα κάθε εβδομάδα θα συγκεντρώνει 50 λεπτά από τον κάθε συμμαθητή του για να αγοραστούν τα υλικά που θα χρειαστούν για την κατασκευή της μακέτας.

2<sup>η</sup> εργασία: Αναζητεί πληροφορίες και να συντάξει το καταστατικό της εταιρίας.

3<sup>η</sup> εργασία: Συντάσσει και συμπληρώνει ένα πίνακα απολογισμού ή έναν προϋπολογισμού.

4<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί τον τιμοκατάλογο της επιχείρησης.

5<sup>η</sup> εργασία: Προϋπολογίζει το κόστος κατασκευής της μακέτας σε συνεργασία με τον διευθυντή προμηθειών.

6<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει το σύστημα πληρωμής των εργαζομένων.

7<sup>η</sup> εργασία: Εισηγείται τρόπους μείωσης του κόστους παραγωγής.

8<sup>η</sup> εργασία: Συντάσσει και παρουσιάζει τον ισολογισμό.

Ακολουθούν παραδείγματα πινάκων Απολογισμού, Προϋπολογισμού κόστους :

\_\_\_\_\_/ΘΕΣΙΟΥ\_\_\_\_\_

200\_\_\_\_\_  
Από

\_\_\_\_\_

Μέχρι

### Ετήσιος Συνοπτικός Πίνακας Απολογισμού

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΣΟΔΩΝ</b>	<b>ΠΟΣ Α</b>	<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>ΠΟΣ Α</b>
Υπόλοιπο προηγούμενης χρήσης 201...		Προμήθεια γραφικής ύλης .....	
Τόκοι από καταθέσεις .....		Υλικά καθαριότητας .....	
Επιχορήγηση από τον τακτικό προϋπολογισμό .....		Αμοιβή καθαρίστριας .....	
		Θέρμανση .....	
Επιχορήγηση από ίδιους όρους.....		Φωτισμός .....	
Επιχορήγηση από ΝΠΙΔ και Οργανισμούς.....		Ύδρευσης .....	
Έσοδα από ενοίκια .....		Τηλεφωνικά τέλη .....	
Έσοδα από κυλικείο .....		Αθλητικές δραστηριότητες .....	
Έσοδα από δωρεές .....		Πολιτιστικές εκδηλώσεις .....	
Έσοδα από εισφορές γονέων .....		Μικροεπισκευές διδακτηρίου .....	
Έσοδα από εορτές κ.λπ. ....		Εισφορά Σχολικής Επιτροπής στο ΙΚΑ	
Έσοδα από εκποιήσεις περιουσιακών στοιχείων (άχρηστου υλικού κ.λπ.) .....		Εκκενώσεις βόθρων .....	
		Προμήθεια επίπλων και σκευών .....	
		Προμήθεια εποπτικών μέσων .....	
		Προμήθεια βιβλίων .....	
		Προμήθεια φαρμακευτικού υλικού .....	
		Συντήρηση μονίμων εγκαταστάσεων ...	
		Μεταφορά αγαθών .....	
		Προμήθεια μηχανών γραφείου .....	
		Μεταφορά μαθητών .....	
		Έξοδα από δημόσιες επενδύσεις .....	
		Λοιπές δαπάνες .....	
		<b>Σύνολο εξόδων</b>	
		Καταθέσεις	
		Μετρητά	
		<b>Σύνολο</b>	
<b>Σύνολο Εσόδων</b>			

\_\_\_\_\_200\_\_\_\_\_

Ο

ΣΥΝΤΑΞΕΑΣ

Τ.Σ.Υ.



<b>Οικονομική Ανάπτυξη</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Καθαρές πωλήσεις (σε χιλ. ευρώ)	408.104	596.953	687.226
Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης (σε χιλ. ευρώ)	3.353	2.785	4.527
Έσοδα από χρηματοοικονομικές επενδύσεις (σε χιλ. ευρώ)	5.301	6.382	4.802
Συνολικά Έσοδα (σε χιλ. ευρώ)	416.758	606.120	696.555
Λειτουργικό κόστος (σε χιλ. ευρώ)	414.670	588.956	665.907
Πληρωμές σε παρόχους κεφαλαίου (σε χιλ. ευρώ)	3.788	5.621	9.636
Καθαρά Κέρδη / (ζημιές) (σε χιλ. ευρώ) – προ φόρων	(1.793)	11.455	20.712
Καθαρά κέρδη / (ζημιές) (σε χιλ. ευρώ) – μετά από φόρους	(2.356)	9.488	16.822
Συνολικές πληρωμές προς τους κυβερνητικούς φορείς (σε χιλ. ευρώ) (καταβεβλημένοι φόροι)	321	202	232
Ίδια Κεφάλαια (σε χιλ. ευρώ)	478.661	487.269	499.904
Επενδύσεις πάγιου εξοπλισμού (σε χιλ. ευρώ)	21.008	21.905	21.855
Επενδύσεις σε θυγατρικές και λοιπές επιχειρήσεις (σε χιλ. ευρώ)	10.893	14.530	18.220
Καθαρό κέρδος / (ζημιά) ανά μετοχή (σε ευρώ)	(0,019)	0,076	0,136
Μέρισμα ανά μετοχή (σε ευρώ)	-	-	-
Σύνολο υποχρεώσεων (σε χιλ. ευρώ)	214.201	256.286	265.603
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων (σε χιλ. ευρώ)	692.861	743.555	765.508
<b>Αγορά</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Πληρωμές προς προμηθευτές (σε εκατ. ευρώ)	284,9	390,4	473,2
<b>Ανθρώπινο Δυναμικό</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Εργαζόμενοι τρίτων	46	53	49
Προσωπικό ανά βαθμίδα εργαζομένων			
Διοικητικό Συμβούλιο	11	11	11
Διευθυντές	19	21	21
Ανώτερα Στελέχη	83	80	80
Υπάλληλοι	190	203	204
Εργατικό προσωπικό	464	456	457
Αριθμός εργαζομένων με σύμβαση εργασίας αορίστου χρόνου	756	755	752
Αριθμός ανθρωπωρών (συμμετοχές επί ώρες) εκπαίδευσης	4.909	8.609	9.287
Ποσό που δαπανήθηκε για την εκπαίδευση (σε εκατ. ευρώ)	131.685	179.931	100.623
Μισθοί και παροχές εργαζομένων (σε χιλ. ευρώ)	31.800	33.227	33.167
Ανθρωπώρες έτους	1.698.710	1.807.269	1.823.606
Ανθρωποημέρες έτους**	212.339	225.909	227.951
Συμβάντα χωρίς ημέρες απουσίας	20	33	25
Ποσοστό τραυματισμών / ατυχημάτων στο σύνολο του προσωπικού (%)	1,72	3,16	1,84
Απουσίες – Χαμένες ημέρες λόγω τραυματισμών ή ατυχημάτων κατά την εργασία	207	544	548
Ποσοστό ημερών απουσίας λόγω τραυματισμού ή ατυχημάτων κατά την εργασία στο σύνολο των ημερών εργασίας (%)	0,10	0,24	0,24
Αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων	0	0	0
Επαγγελματικές ασθένειες (περιστατικά)	0	0	0
<b>Περιβάλλον</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Συνολική κατανάλωση θερμικής ενέργειας (άμεση κατανάλωση ενέργειας) (MWh)	420.778	486.425	450.125
Ανακύκλωση κουτιών Αλουμινίου (ΚΑΝΑΛ) (tn)	737	834	630
Υψος περιβαλλοντικών δαπανών (σε χιλ. ευρώ)	8.865	7.848	5.238
<b>Κοινωνία</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Επενδύσεις σε επίπεδο κοινότητας (σε χιλ. ευρώ)	117	171	238

Προϋπ/σμός κόστους αγορών α' υλών=Προϋπ/σμός αγορών α' υλών (μον.)

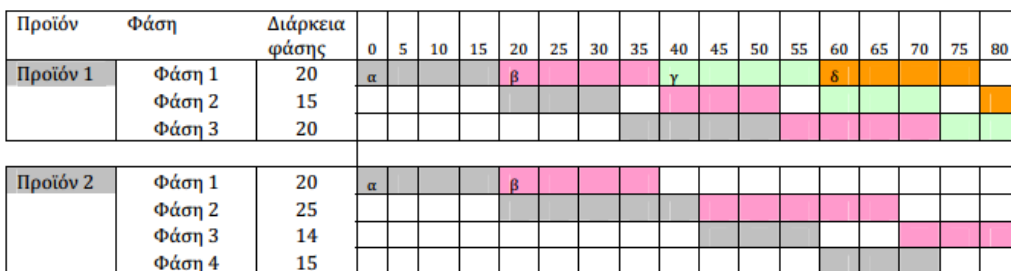
Χ κόστος αγοράς ανά μονάδα α' ύλης.

	Υλικό Α σε Kg	Υλικό Β σε Kg	Υλικό Γ σε Kg	Υλικό Δ σε Kg	Κόστος υλικού Α σε €	Κόστος υλικού Β σε €	Κόστος υλικού Γ σε €	Κόστος υλικού Δ σε €	Κόστος/μήνα σε α' ύλες
Κόστος €/Kg					0,60	4,00	0,50	2,35	
Ιαν.	3.251	860	4.665	1.326	1.951	3.439	2.332	3.115	10.837
Φεβρ.	3.310	875	4.750	1.350	1.986	3.502	2.375	3.172	11.034
Μαρ.	3.221	852	4.623	1.313	1.933	3.408	2.311	3.087	10.739
Απρ.	3.044	805	4.368	1.241	1.826	3.220	2.184	2.917	10.148
Μάι.	2.896	766	4.156	1.181	1.738	3.064	2.078	2.775	9.655
Ιουν.	2.423	641	3.477	988	1.454	2.564	1.739	2.322	8.079
Ιουλ.	2.364	625	3.393	964	1.419	2.501	1.696	2.265	7.882
Αυγ.	2.423	641	3.477	988	1.454	2.564	1.739	2.322	8.079
Σεπτ.	2.837	750	4.071	1.157	1.702	3.002	2.036	2.718	9.458
Οκτ.	3.133	829	4.495	1.277	1.880	3.314	2.248	3.002	10.443
Νοεμ.	3.251	860	4.665	1.326	1.951	3.439	2.332	3.115	10.837
Δεκ.	3.310	875	4.750	1.350	1.986	3.502	2.375	3.172	11.034
Σύνολο έτους	35.465	9.380	50.890	14.460	21.279	37.520	25.445	33.981	118.225

Πίνακας 14: Προϋπολογισμός κόστους α' υλών μηνιαίως και ετησίως

Προϊόν	Φάση Παραγωγής	Απαιτούμενος χρόνος σε λεπτά για την παραγωγή 1 δόσης	Αμοιβή σε € ανά ώρα
Προϊόν 1	#1 : Ζύμωμα	20	7,00
	#2 : Τηγάνισμα	15	6,50
	#3 : Σιρόπιασμα	20	6,50
Προϊόν 2	#1 : Ζύμωμα	20	7,00
	#2 : Άνοιγμα φύλλου	25	6,50
	#3 : Τηγάνισμα	14	6,50
	#4 : Σιρόπιασμα	15	6,50

Πίνακας 15: Προδιαγραφές επιχείρησης για χρόνο και κόστος κάθε φάσης παραγωγής



Πίνακας 16: Διάγραμμα Gantt σε λεπτά για την παραγωγή προϊόντων επιχείρησης

ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							Έτος:	2.011
							Νομός :	A, B, Γ
(α)	(β)	(γ)*	(δ)=(γ)/8	(ε)	(στ)=(δ)*(ε)/60	(ζ)	(η)=(στ)*(ζ)	
	Φάση Παραγωγής	Μονάδες σε Kg	Μονάδες /8 Kg	Απαιτούμενος χρόνος σε λεπτά για την παραγωγή 8 Kg	Ώρες εργασίας	Αμοιβή σε € ανά ώρα	Προϋπολογιστικό κόστος	
Προϊόν 1:	#1 : Ζύμωμα	41.000	5.125	20	1.708	7,00	<b>11.958</b>	
	#2 : Τηγάνισμα	41.000	5.125	15	1.281	6,50	<b>8.328</b>	
	#3 : Σιρόπιασμα	41.000	5.125	20	1.708	6,50	<b>11.104</b>	
<b>Σύνολο:</b>				<b>55</b>	<b>4.698</b>	<b>20,00</b>	<b>31.391</b>	
Προϊόν 2:	#1 : Ζύμωμα	30.300	3.788	20	1.263	7,00	<b>8.838</b>	
	#2 : Άνοιγμα φύλλου	30.300	3.788	25	1.578	6,50	<b>10.258</b>	
	#3 : Τηγάνισμα	30.300	3.788	14	884	6,50	<b>5.744</b>	
	#4 : Σιρόπιασμα	30.300	3.788	15	947	6,50	<b>6.155</b>	
<b>Σύνολο:</b>				<b>74</b>	<b>4.671</b>	<b>26,50</b>	<b>30.994</b>	

Πίνακας 17: Προϋπολογισμός άμεσης εργασίας για κάθε προϊόν για το έτος

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε: <https://dSPACE.lib.uom.gr/bitstream/2159/14408/3/DiamantopoulouAretiMsc2011.pdf> σελ 52

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ							Έτος:	2011
							Νομός :	A, B, Γ
(α)	(β)	(γ)*	(δ)=(γ)/8	(ε)	(στ)=(δ)*(ε)/60	(ζ)	(η)=(στ)*(ζ)	
	Φάση Παραγωγής	Μονάδες σε Kg	Μονάδες /8 Kg	Απαιτούμενος χρόνος σε λεπτά για την παραγωγή 8 Kg	Ώρες εργασίας	Αμοιβή σε € ανά ώρα	Προϋπολογιστικό κόστος	
Προϊόν 1:	#1 : Ζύμωμα	3.758	470	20	157	7,00	<b>1.096</b>	
	#2 : Τηγάνισμα	3.758	470	15	117	6,50	<b>763</b>	
	#3 : Σιρόπιασμα	3.758	470	20	157	6,50	<b>1.018</b>	
<b>Σύνολο:</b>				<b>55</b>	<b>431</b>	<b>20,00</b>	<b>2.877</b>	
Προϊόν 2:	#1 : Ζύμωμα	2.778	347	20	116	7,00	<b>810</b>	
	#2 : Άνοιγμα φύλλου	2.778	347	25	145	6,50	<b>940</b>	
	#3 : Τηγάνισμα	2.778	347	14	81	6,50	<b>527</b>	
	#4 : Σιρόπιασμα	2.778	347	15	87	6,50	<b>564</b>	
<b>Σύνολο:</b>				<b>74</b>	<b>428</b>	<b>26,50</b>	<b>2.842</b>	



## Μηχανικός σχεδιασμού προϊόντος

- 1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Μηχανικός σχεδιασμού προϊόντος** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.
- 2<sup>η</sup> εργασία: Περιγράφει τις κτιριακές εγκαταστάσεις της βιομηχανίας.
- 3<sup>η</sup> εργασία: Προτείνει το σχεδιασμό δυο προϊόντων. Συγκεκριμένα κάνει το σχέδιο τους και περιγράφει τα χαρακτηριστικά τους π.χ. διαστάσεις, υλικά κατασκευής, σε ποια ηλικία απευθύνονται, προτείνει περιτυλίγματα- συσκευασία κλπ.
- 4<sup>η</sup> εργασία: Σχεδιάζει τη μακέτα της βιομηχανίας. Μπορεί να αντιγράψει μια πραγματική βιομηχανία μέσα από το Google Earth. Οδηγίες βρίσκονται στον ακόλουθο σύνδεσμο: <http://photodentro.edu.gr/lor/handle/8521/1227?locale=el>
- 5<sup>η</sup> εργασία: Φτιάχνει τα προϊόντα ή τη συσκευασία τους σε συνεργασία με τον διευθυντή παραγωγής π.χ. με χαρτόνι ζωγραφισμένο.
- 6<sup>η</sup> εργασία: Προτείνει αλλαγές στις συσκευασίες των προϊόντων.
- 7<sup>η</sup> εργασία: Κατασκευάζει δείγματα των προϊόντων.

## Διευθυντής παραγωγής

- 1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής παραγωγής** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.
- 2<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τη γραμμή παραγωγής ενός προϊόντος που παράγει η βιομηχανία και να το αποτυπώνει σε διάγραμμα ροή. Καλό είναι να υπάρχουν και εικόνες με τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε κάθε στάδιο της παραγωγής.
- 3<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει νέες τεχνολογίες για την εξέλιξη της επιχ/σης.
- 4<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τις 7 αρχές του HACCP.
- 5<sup>η</sup> εργασία: Ετοιμάζει μια κατάσταση με την ημερήσια παραγωγή κάθε προϊόντος.
- 6<sup>η</sup> εργασία: Φτιάχνει τα προϊόντα ή τη συσκευασία τους σε συνεργασία με τον Μηχανικό σχεδιασμού προϊόντος π.χ. με χαρτόνι ζωγραφισμένο.
- 7<sup>η</sup> εργασία: Εκθέτει το πλάνο αξιολόγησης του εξοπλισμού (συντήρηση-αντικατάσταση)
- 8<sup>η</sup> εργασία: Εισηγείται για την βελτίωση του προγράμματος παραγωγής.
- 9<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει προτάσεις για την «αυτοματοποίηση» του συστήματος παραγωγής. Εναλλακτικά μπορεί να βρει πληροφορίες για τον μηχανολογικό εξοπλισμό που διαθέτει η βιομηχανία.

## Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης

- 1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.
- 2<sup>η</sup> εργασία: Αναζητεί έρευνες σχετικές με τα προϊόντα που παράγει η βιομηχανία και να προτείνει νέες έρευνες.
- 3<sup>η</sup> εργασία: Αναζητεί έρευνες σχετικές με τις επιπτώσεις της βιομηχανίας στο περιβάλλον. Παρουσιάζει τα προβλήματα που δημιουργεί στο περιβάλλον η βιομηχανία με τα απόβλητα καθώς και τους τρόπους που μπορούν να περιοριστούν οι αρνητικές επιπτώσεις, στοχεύοντας στην Πράσινη βιομηχανία.
- 4<sup>η</sup> εργασία: Σχεδιάζει μια έρευνα πάνω σε ένα προϊόν της βιομηχανίας με σκοπό την τροποποίηση - βελτίωση του. Πχ αν η ομάδα μελέτα μια σοκολατοβιομηχανία, ετοιμάζει τρεις σοκολάτες με διαφορετικές ποσότητες φουντουκιών. Στη συνέχεια δοκιμάζονται στην τάξη και αποφασίζεται πια από τις συνταγές είναι η καλύτερη.
- 5<sup>η</sup> εργασία: Προτείνει τα υλικά για την κατασκευή της μακέτας και αιτιολογεί την επιλογή τους.

## Διευθυντής Προσωπικού

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Προσωπικού** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Συμπληρώνει τις καρτέλες των συμμαθητών του με τα στοιχεία τους και τις αρμοδιότητες τους. Συγκεκριμένα γράφει για κάθε μαθητή το Όνομα, το Επώνυμο, την οικογενειακή κατάσταση, τις άδειες που έχει πάρει ο καθένας (κανονική μέχρι 1 μήνα, οικογενειακή μέχρι 6 μέρες αναρρωτική μέχρι 1 μήνα, ειδική μέχρι 6 μέρες), τη θέση του στην εταιρία. Τα προσόντα του: πτυχίο , ξένες γλώσσες, χρόνια υπηρεσίας

3<sup>η</sup> εργασία: Ετοιμάζει το οργανόγραμμα της εταιρίας, σελ 22 βιβλίου.

4<sup>η</sup> εργασία: Καθορίζει μαζί με τον γενικό διευθυντή τα κριτήρια αξιολόγησης και τα οφέλη (πριμ) αποδοτικότητας για κάθε συμμαθητή, που να λειτουργούν ως κίνητρα παραγωγικότητας και συνεργασίας.

5<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί μια αγγελία για την πρόσληψη νέου στελέχους.

6<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει το βιογραφικό του νεοπροσληθέντος στελέχους και τις διαδικασίες πρόσληψης του προσωπικού.

7<sup>η</sup> εργασία: Καταγράφει στις καρτέλες το ωράριο και τις άδειες των εργαζομένων.

8<sup>η</sup> εργασία: Συντάσσει μια κατάσταση εργαζομένων κατά ειδικότητα.

9<sup>η</sup> εργασία: Ενημερώνει για τις αιτίες απόλυσης των εργαζομένων.

## Διευθυντής Προμηθειών

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Προμηθειών** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Συντάζει κατάλογο με τις παραγγελίες των διευθυντών των τμημάτων της βιομηχανίας σου.

3<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει ποιες πρώτες ύλες και ποιες βοηθητικές χρειάζεται η βιομηχανία για την παραγωγή των προϊόντων της;

4<sup>η</sup> εργασία: Ετοιμάζει μια λίστα με τα υλικά που χρειάζονται για την κατασκευή της μακέτας. ελέγχει ποια από αυτά υπάρχουν στο εργαστήριο και αν επαρκούν και στη συνέχεια κάνει έρευνα αγοράς στα μαγαζιά της Καλαμάτας για να βρεις τις οικονομικότερες τιμές τους.

5<sup>η</sup> εργασία: Συντάσσει κατάλογο με τα κριτήρια επιλογής των πρώτων υλών της επιχείρησης.

6<sup>η</sup> εργασία: Εισηγείται για την επιλογή όλων των προμηθειών.

7<sup>η</sup> εργασία: Υποδεικνύει ένα σύστημα προώθησης των προμηθειών στα διάφορα τμήματα.

8<sup>η</sup> εργασία: Διαχειρίζεται τις ποσότητες των αποθεμάτων ( stock )

## Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Καταγράφει σε πίνακα σε συνεργασία με τον διευθυντή προμηθειών τις προδιαγραφές που πρέπει να έχουν τα υλικά που χρησιμοποιεί η βιομηχανία και με ποιους τρόπους θα γίνεται ο έλεγχος της ποιότητας των προϊόντων.

Π.χ.

	Υλικά	Λιποπεριεκτικότητα %	Πρωτεΐνες %	Υδατάνθρακες %	Θερμίδες ανά 100gr
1	Γάλα				
2	Κακάο				
3					

3<sup>η</sup> εργασία: βρίσκει πληροφορίες για τον ISO και κάνει μια παρουσίαση των Θεμελιωδών Αρχών της Τυποποίησης των προϊόντων.

4<sup>η</sup> εργασία: Αναζητεί πληροφορίες για τα πρόσθετα των τροφίμων π.χ. E123, τις κατηγορίες τους, π.χ. Γαλακτοματοποιητές, σταθεροποιητές κλπ και να γράψει λίγα λόγια για τον λόγο που τα χρησιμοποιούμε, καθώς και τις βλαβερές επιπτώσεις τους στην υγεία του ανθρώπου.

5<sup>η</sup> εργασία: Στην συνέχεια αναζητεί 10 τρόφιμα από το σουπερ μάρκετ που να περιέχουν κάποια από τα πρόσθετα (αναψυκτικά, ενεργειακά ποτά, γλυκίσματα, καραμέλες, αλλαντικά, πατατάκια, σνακ κλπ.) και παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας του.

6<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τον εξοπλισμό της βιομηχανίας.

7<sup>η</sup> εργασία: Αναζητεί πληροφορίες για την πιστοποίηση των προϊόντων με Ελληνικά Σήματα Συμμόρφωσης π.χ. ΕΛ.Ο.Τ.

8<sup>η</sup> εργασία: Προβάλλει τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας.

## Διευθυντής Ασφάλειας

1<sup>η</sup> εργασία: Ο Διευθυντής Ασφάλειας κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί καρτέλα για κάθε μέλος της ομάδας στην οποία θα καταγράφονται τα στοιχεία του, τα ατυχήματα του, η κατάσταση της υγείας του (εξετάσεις) κλπ.

3<sup>η</sup> εργασία: Σχεδιάζει μια αφίσα και ένα φυλλάδιο με εικόνες που να προτρέπουν τους εργαζόμενους να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, ή να τους προειδοποιούν για πιθανούς κινδύνους στο χώρο της βιομηχανίας.

Για παράδειγμα:



4<sup>η</sup> εργασία: Καταγράφει σε ημερολόγιο τα ατυχήματα και τις υποδείξεις του προς τους συμμαθητές του στο χώρο του εργαστηρίου, τις αιτίες που συνέβαλαν στην πρόκληση των ατυχημάτων, προτάσεις για την αποφυγή τους στο μέλλον.

5<sup>η</sup> εργασία: καταγράφει τα μέσα και μέτρα προστασίας των εργαζομένων στην επιχείρηση.

6<sup>η</sup> εργασία: Συμπληρώνει τη Λίστα των απαραίτητων ιατρικών εξετάσεων των εργαζομένων.

7<sup>η</sup> εργασία: Εκτιμά τους κινδύνους στο χώρο εργασίας της εταιρείας. Εντοπίζει τις πηγές κινδύνου. Προσδιορίζει ποιος μπορεί να κινδυνεύει. Αξιολογεί τους κινδύνους, διαπιστώνει αν οι υπάρχουσες προφυλάξεις είναι επαρκείς ή αν θα έπρεπε να γίνουν περισσότερες ενέργειες. Αναφέρει τα μέτρα που πρέπει να πάρει. αναθεωρεί την εκτίμηση του για τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής, αν είναι απαραίτητο.

8<sup>η</sup> εργασία: Ενημερώνει το προσωπικό για θέματα ασφαλείας.

9<sup>η</sup> εργασία: Ετοιμάζει διάγραμμα με τα στατιστικά των ατυχημάτων της τελευταίας πενταετίας

### Διευθυντής Δημοσίων Σχέσεων

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Δημοσίων Σχέσεων** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί σελίδα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της επιχείρησης.

3<sup>η</sup> εργασία: Σε συνεργασία με τους συμμαθητές του παρουσιάζει προτάσεις για το λογότυπο της βιομηχανίας σας.

4<sup>η</sup> εργασία: Προτείνει και να παρουσιάσει δέκα τρόπους για να προβάλει την επιχείρησή σας και να πετύχει την καλή επικοινωνία της με τους καταναλωτές.

5<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει την συνολική εικόνα της επιχείρησης.

6<sup>η</sup> εργασία: Συντάσσει δελτίο τύπου για την αναγγελία νέων προϊόντων

7<sup>η</sup> εργασία: Σχεδιάζει τη σελίδα για την προβολή των δραστηριοτήτων της επιχείρησης στο εξωτερικό.

8<sup>η</sup> εργασία: Προτείνει την προβολή της εταιρίας μέσα από δωρεές - χορηγίες

9<sup>η</sup> εργασία: Ανακοινώνει το πρόγραμμα εκδηλώσεων για το προσωπικό.

10<sup>η</sup> εργασία: Συντονίζει την τελική εκδήλωση παρουσίασης της έκθεσης.

### Διευθυντής Πληροφοριακών Συστημάτων

1<sup>η</sup> εργασία: Ο **Διευθυντής Πληροφοριακών Συστημάτων** κάνει παρουσίαση του ρόλου του.

2<sup>η</sup> εργασία: Συγκεντρώνει και καταγραφεί τις πηγές πληροφόρησης για την επιχείρηση ( βιβλιογραφία )

3<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή με τους Διευθυντές, τα ονόματα τους και τις υποχρεώσεις τους στην κατασκευή του ομοιώματος. Επίσης το τυπώνει και να το αναρτά στον πίνακα ανακοινώσεων του εργαστηρίου.

4<sup>η</sup> εργασία: Ψηφιοποιεί το λογότυπο της εταιρίας σε ηλεκτρονική μορφή και το βάζει στην κεφαλίδα και το εξώφυλλο της γραπτής εργασίας.

5<sup>η</sup> εργασία: Κατασκευάζει υπόδειγμα της εσωτερικής σελίδας και της αρχικής σελίδας κάθε τμήματος για την γραπτή εργασία.

6<sup>η</sup> εργασία: Ψηφιοποιεί σε ηλεκτρονική μορφή τις εργασίες των συμμαθητών του (σχέδια και εικόνες που έχουν ετοιμάσει γραπτές εργασίες κλπ) και ετοιμάζει – τυπώνει την τελική εργασία.

7<sup>η</sup> εργασία: Δημιουργεί την αρχική σελίδα της ιστοσελίδας της επιχείρησης

8<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει τα προϊόντα (ή τις υπηρεσίες) σε «ειδικό» σύνδεσμο στην ιστοσελίδα με εικόνες και τιμές.

9<sup>η</sup> εργασία: Διενεργεί ηλεκτρονικό μαθητικό διαγωνισμό της επιχείρησης, με τη δημιουργία φόρμας συμμετοχής στην ιστοσελίδα.

10<sup>η</sup> εργασία: Παρουσιάζει την περιβαλλοντική πολιτική της επιχείρησης σε σχετικό σύνδεσμο στην ιστοσελίδα

Στο σχολικό βιβλίο στις σελίδες 69-71 υπάρχουν οδηγίες για την κατανομή εργασιών ανά διευθυντή της επιχείρησης, όσον αφορά την κατασκευή της μακέτας.

### Αναθέσεις εργασιών για την κατασκευή της μακέτας

Αναθέσεις εργασιών για την κατασκευή της μακέτας	
Γενικός Διευθυντής	Κατασκευή χρονοδιαγράμματος για όλες τις εργασίες κατασκευής της μακέτας. Αξιολόγηση κάθε τμήματος για την τήρησή του.
Δ/ντής Προσωπικού	Τήρηση και συμπλήρωση του ημερολογίου της ομάδας με τις ημερομηνίες που έγινε κάτι για το έργο , στο σχολείο ή στο σπίτι.
Δ/ντής Οικονομικών	Σύνταξη όλων των απαραίτητων πινάκων για παρακολούθηση των οικονομικών στοιχείων που αφορούν τα έσοδα και τα έξοδα της ομάδας.
Δ/ντής Μάρκετινγκ	Δημιουργεί το «ΧΑΡΤΟΝΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ» της ομάδας. Φωτογραφίζει όλα τα απαραίτητα στάδια κατασκευής της μακέτας.
Δ/ντής Παραγωγής	Αναλυτική περιγραφή του τρόπου κατασκευής όλων των τμημάτων που περιλαμβάνει η μακέτα. Συμπλήρωση του καταλόγου εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν και τις δυσκολίες που παρουσιάστηκαν στην χρήση τους.
Δ/ντής Ασφαλείας	Δημιουργία εντύπου κανόνων ασφαλείας και έκθεση για την τήρησή τους στην διάρκεια κατασκευής της μακέτας.
Δ/ντής Δημ.σχέσεων	Δημιουργεί το «ΧΑΡΤΟΝΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ» της ομάδας και την ετικέτα που θα υπάρχει με τα στοιχεία της ομάδας στην μακέτα.
Δ/ντής Πληροφοριακών Συστημάτων	Οργανώνει τα περιεχόμενα του κεφαλαίου και τα γράφει σε Η/Υ – όσα μπορεί – για να περιληφθούν στην γραπτή εργασία .
Δ/ντής Προμηθειών	Συμπλήρωση καταλόγου υλικών και προμηθευτών και καταγράφει τους λόγους επιλογής των υλικών από τα μέλη της ομάδας
Δ/ντής Σχεδίασης	Παρουσίαση όλων των σχεδίων που χρησιμοποίησε ή ομάδα για την κατασκευή της μακέτας . Αιτιολόγηση κατανομής εμβαδού κάθε χώρου στην μακέτα.
Δ/ντής Εκπαίδευσης	Πρόγραμμα σεμιναρίων για την εκτέλεση των εργασιών της μακέτας
Δ/ντής Ποιοτ. ελέγχου	Έκθεση και παρατηρήσεις για την καταλληλότητα των υλικών και την ποιότητα των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν σε όλες τις φάσεις κατασκευής της μακέτας.

## Σκέψεις και συναισθήματα μετά την ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας

(Προαιρετική συμμετοχή)

Με το τέλος της σχολικής χρονιάς όσοι μαθητές θελήσουν μπορούν να αναφέρουν τι θα άλλαζαν στην κατασκευή, αν τους δινόταν η ευκαιρία να την επαναλάβουν από την αρχή, πως νοιώθουν μετά το τέλος όλης της χρονιάς, τι θα πρότειναν, τι τους άρεσε από το μάθημα της Τεχνολογίας και τι θα ήθελαν να αλλάξουν για την βελτίωση του (μπορούν να αναφέρουν ελεύθερα κάθε σκέψη τους!).

### Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ντούσης Ηρακλής *ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ*

Φασουράκη, Ρ., Τσακατούρα,Α., Δημητρόπουλος,Β., Τριβέλλας, Σ.,(2006). *Τεχνολογία*. ΟΕΔΒ. Αθήνα.